



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V403=V404 (X2)					
CASO	1	10	4	400	1600
CASO	2	16	4	800	3200
CASO	3	12.5	4	330	1320
CASO	4	16	4	390	1560
CASO	5	12.5	4	390	1560
CASO	6	10	8	465	3720
CASO	7	16	8	890	3520
CASO	8	6.3	212	182	38584
CASO	9	6.3	24	461	11064
CASO	10	6.3	24	865	20760
CASO	11	6.3	24	461	11064
V406=V401 (X2)					
CASO	1	12.5	4	1200	4800
CASO	2	16	4	490	1960
CASO	3	12.5	4	690	2760
CASO	4	16	4	390	1560
CASO	5	10	4	835	3340
CASO	6	12.5	12	890	3520
CASO	7	10	4	690	2760
CASO	8	5	288	131	27248
V409=V408=V411=V412=V414=V415=V418 (X7)					
CASO	1	10	14	280	3500
CASO	2	12.5	16	120	1680
CASO	3	10	16	235	2940
CASO	4	5	77	121	9317

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
CASO	5	366	95
CASO	6.3	815	200
CASO	10	173	106
CASO	12.5	198	151
CASO	16	162	255
Peso Total CASO =			55 kgf
Peso Total CASO =			742 kgf

Exo Faces  
Volume de concreto de VIGAS 9.48 m³  
Taxa de armadura 84.3 kg/m³

- NOTAS:
- 1- COTAS EM CENTÍMETRO;
  - 2- RESISTÊNCIA DO CONCRETO FCK = 30MPa;
  - 3- FATOR A/C ≤ 0,55;
  - 4- CONSUMO DE CIMENTO ≥ 320Kg/m³;
  - 5- COBRIMENTO DAS FUNDAÇÕES = 4cm;
  - 6- COBRIMENTO DAS VIGAS e PILARES = 3cm;
  - 7- PILAR QUE NASCE;
  - 8- PILAR QUE SEGUE;
  - 9- PILAR QUE MORRE.

CÂMARA MUNICIPAL DE MARABÁ

PROJETO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO DA CMM

ENDEREÇO DA OBRA:  
RODOVIA TRANSAMAZÔNICA  
MARABÁ - PA

REFERÊNCIA:  
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO:  
GABRIEL FARIAS CONCEIÇÃO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - PA 5.371 D

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: INDICADA

REV: Rev. 00

DATA: ABRIL / 2022

PRANCHA:

08

PLANTA DE FORMA DA COBERTURA  
ARMAÇÃO DA VIGAS DA COBERTURA